



Landkreis Gifhorn

Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn

Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Maabel



Oktober 2022

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

SARAH GOZDZIK, M. Sc. Umweltplanung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt



Beedenbostel, den 4.10.2022

.....
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

Titelfoto:

Lindenbestand im Frühjahrsaspekt (Foto: T. Kaiser, 26.3.2017)

Inhalt

	Seite
1. Einleitung	5
2. Vorgehensweise	5
3. Planerische Rahmenbedingungen	7
4. Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes	8
4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	8
4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	8
4.3 Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente	9
4.3.1 Biotoptypen	9
4.3.2 Flora	9
4.3.3 Fauna	10
4.3.4 Pilze	10
5. Zielbestimmung	11
5.1 Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang	11
5.2 Innerfachliche Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten	12
5.3 Naturschutzfachliche Ziele	14
6. Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte	18
6.1 Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	19
6.2 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	22
6.3 Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile	28
6.4 Anforderungen an das Umland	30
7. Quellenverzeichnis	31

Verzeichnis der Tabellen

		Seite
Tab. 1:	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie.	8
Tab. 2:	Biotoptypen im Planungsraum.	9
Tab. 3:	Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzenvorkommen im Planungsraum.	10
Tab. 4:	Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pilzvorkommen im FFH-Gebiet.	11
Tab. 5:	Angaben des Standarddatenbogens (Stand Februar 2022) und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes sowie Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung und Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz.	13
Tab. 6:	Naturschutzfachliche Zieltypen.	16
Tab. 7:	Flächenanteile der naturschutzfachlichen Zieltypen im FFH-Gebiet.	17
Tab. 8:	Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.	19
Tab. 9:	Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.	23
Tab. 10:	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile.	28

Verzeichnis der Karten

Karte 1:	FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 2:	Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 3:	Gesetzlich geschützte Biotope (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 4:	Ziele und Maßnahmen (Maßstab 1 : 5.000).

1. Einleitung

Das Land Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die niedersächsischen Natura 2000-Gebiete durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten beziehungsweise diesen wiederherzustellen. Hierzu sind die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Nach § 32 Abs. 5 BNatSchG können zu diesem Zweck Bewirtschaftungspläne (üblicherweise als Managementpläne bezeichnet) aufgestellt werden. Hierbei handelt es sich um eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes (BURCKHARDT 2016).

Für das FFH-Gebiet Nr. 329 „Maaßel“ (DE 3528-331) strebt der Landkreis Gifhorn als zuständige untere Naturschutzbehörde eine möglichst schlanke Ausarbeitung an, um der sich aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtung zur Vorlage von Maßnahmenplanungen genüge zu tun. Der Ansatz kann daher nicht den fachlichen Anforderungen genügen, die an die Erstellung eines umfassenden Pflege- und Entwicklungsplanes (KAISER 1998a, 1998b, 2003, 2009) oder eines Managementplanes zu stellen sind. Er weicht auch deutlich von der Mustergliederung für Managementpläne der Fachbehörde für Naturschutz und dem dazu gehörigen Leitfaden (BURCKHARDT 2016) ab und kann insbesondere nicht den Anspruch erheben, eine in jeder Beziehung belastbar nachvollziehbare Ableitung der Ziele und Maßnahmen aus einer umfassend ermittelten und dokumentierten Bestandssituation zu ermöglichen. Daher wird die vorliegende Unterlage als „Maßnahmenplan“ bezeichnet, wie es für vereinfachte Planwerke in Zusammenhang mit dem Natura 2000-Schutz auch BURCKHARDT (2016) vorsieht.

Für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (etwa 166 ha) existiert ein gesonderter Bewirtschaftungsplan unter Berücksichtigung der Belange von Natura 2000 (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTAMT WOLFENBÜTTEL et al. 2021). Diese Flächen werden im vorliegenden Maßnahmenplan daher nicht berücksichtigt.

Mit der Erstellung des Maßnahmenplanes für das FFH-Gebiet „Maaßel“ hat der Landkreis Gifhorn im Juni 2021 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) beauftragt.

2. Vorgehensweise

Auf Basis der Zusammenstellung der Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung „Maaßel“ (GRIMM & KAISER 2017) und der Basiserfassung für das FFH-Gebiet (ALAND 2015a, 2015b) erfolgt eine knappe zusammenfassende Darstellung der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Natura 2000-Schutzobjekte

sowie der bekannten sonstigen für den Naturschutz weit überdurchschnittlich bedeutsamen Elemente. Auf dieser Grundlage und der im Mai 2021 erfolgten Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang werden die naturschutzfachlichen Ziele festgesetzt. Diese ergeben sich primär daraus, dass die bestehenden FFH-Lebensraumtypen und die bestehenden Anhang II-Artvorkommen in der Regel in einem guten Erhaltungsgrad (= Erhaltungsgrad B) zu erhalten oder in einen solchen zu versetzen sind. Schon in einem sehr guten Erhaltungsgrad (= Erhaltungsgrad A) befindliche Ausprägungen sind in diesem Erhaltungsgrad zu erhalten. Weitergehende Entwicklungen werden bei auffälligem und offenliegendem Entwicklungsbedarf berücksichtigt, der sich insbesondere auch aus den Hinweisen zum Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz ergeben. Innerfachliche Konflikte werden insoweit berücksichtigt und abgewogen, als sie sich in auffälliger Weise aus der dokumentierten Bestandssituation ergeben. Die auf den Zielfestsetzungen aufbauende Maßnahmenplanung konzentriert sich auf Flächen mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Habitaten von Anhang II-Arten sowie auf Flächen, für die ganz offensichtlich ein besonderer Entwicklungsbedarf im Sinne der Natura 2000-Schutzobjekte besteht oder die eine allgemein hohe Wertigkeit für den Naturschutz haben, berücksichtigen aber auch die übrigen Flächen. Maßnahmen werden möglichst pauschal und einheitlich gültig für alle Flächen eines Lebensraumtyps oder Biotoptyps abgeleitet. Eine weitergehende Differenzierung erfolgt nur, wenn dieses zwingend aufgrund unterschiedlicher Bestandsausprägungen erforderlich ist. Bei Bedarf werden Maßnahmen formuliert, die die Erstellung einer solche Detailplanung umfassen.

Eine Beschränkung der Zielaussagen und Maßnahmenplanung auf signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II erfolgt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) wie auch der Inhalte der rechtskräftigen Schutzgebietsverordnungen nicht.

Da für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten bereits ein Bewirtschaftungsplan unter Berücksichtigung der Belange von Natura 2000 existiert (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTAMT WOLFENBÜTTEL et al. 2021), erfolgt für diese Flächen auftragsgemäß keine Maßnahmenplanung. Um allerdings die Wechselwirkungen und die besonderen Bedeutungen und Funktionen der verschiedenen Gebietsteile für Natura 2000 zu berücksichtigen, schließen die Bestandsdarstellungen auch die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten ein.

3. Planerische Rahmenbedingungen

Das FFH-Gebiet Nr. 329 „Maaßel“ (DE 3528-331) hat gemäß Standarddatenbogen (Stand Februar 2022) eine Größe von etwa 189 ha. Es ist deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Maaßel“ (NSG BR 52). Die Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes vom 20.12.2018 berücksichtigt bereits die Belange von Natura 2000. Demzufolge sind maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele die folgenden Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie:

- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*),
- 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Der allgemeine Schutzzweck der Gebiete ist wie folgt definiert

- (1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften nachfolgend näher bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldbestände mit natürlicher Artenzusammensetzung und Struktur im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung,
2. der langfristige Umbau nicht standortheimischer Waldbestände in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommende Waldgesellschaft,
3. mit den Zielen zu Nummern 1 und 2 die gleichzeitige Förderung der Ziele der nationalen Biodiversitätsstrategie, z. B. im Hinblick auf die standorttypische Artenvielfalt von Pilzen oder Insekten,
4. die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen, insbesondere über die Vollbütteler Riede und die Hehlenriede mit den FFH-Gebieten 100 "Fahle Heide und Gifhorner Heide" und 90 "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" als Bestandteil des Biotopverbundes gemäß § 21 BNatSchG.
5. Das Naturwaldreservat Maaßel soll weiterhin nutzungsfrei bleiben, auch wenn sich die Entwicklung vom Lebensraumtyp 9160 entfernt.
6. im Bereich des Flst. 14/2 Fl. 1 Gem. Rethen die möglichst langfristige Erhaltung der geschneitelten Hainbuchen als Dokument historischer Nutzung,
7. die besondere Berücksichtigung der streng geschützten Arten Mittelspecht, Weißstorch und Fischotter im Rahmen der Flächenbewirtschaftung und ggf. der Straßenunterhaltung (Untertunnelung für die Vollbütteler Riede mit weitem Lichtraumprofil, Leit- und Lenkungszaunung),
8. die Vermeidung weiterer Zerschneidungen des Gebietes,
9. die Vermeidung von Beeinträchtigungen der schon gesetzlich geschützten Biotope (Flutrasen, Nasswiesen und Stillgewässer),

4. Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes

Datenbasis für die nachfolgenden zusammenfassenden Darstellungen sind die Basiserfassungen für das FFH-Gebiet (ALAND 2015a, 2015b) und die Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung (GRIMM & KAISER 2017).

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Vorkommen und Verbreitung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind der Karte 1 zu entnehmen. Die Tab. 1 stellt die Flächenanteile und Erhaltungsgrade zusammen.

Tab. 1: Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie.

Erhaltungsgrad: **A** = sehr gut - unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; **B** = gut – Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; **C** = mäßig bis schlecht – Wiederherstellung schwierig oder unmöglich, **E** = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp, aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.

NLF = Niedersächsische Landesforsten.

Kürzel	Planungsraum (ohne Flächen der NLF)							Gesamt FFH-Gebiet (inkl. Flächen der NLF)									
	A		B		C		Summe	E	A			B		C		Summe	E
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%			[ha]	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%		
6510	0,0	---	0,0	---	1,1	100	1,1	0,0	0,0	---	0,0	---	1,1	100	1,1	0,0	
9160	0,0	---	10,2	67	4,9	33	15,2	0,0	6,1	4	144,0	92	6,3	4	156,4	1,5	
91E0	0,0	---	4,2	79	1,1	21	5,3	0,0	0,0	---	0,0	---	5,3	100	5,3	0,0	
Summe	0,0	---	14,4	67	7,2	33	21,6	0,0	6,1	4	144,0	88	12,7	8	162,8	1,5	

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Nachweise für Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie liegen aus dem Gebiet nicht vor und sind auch nicht zu erwarten (vergleiche GARVE 2007). Entsprechende Arten werden auch nicht im Standarddatenbogen angegeben. Ebenfalls finden sich keine Nachweise von Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Im gesamten FFH-Gebiet liegt ein Nachweis für den Fischotter (*Lutra lutra*) vor. Außerdem existiert eine Beobachtung des Wolfes (*Canis lupus*) aus dem Jahr 2017 mit Video-Dokumentation.

4.3 Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente

4.3.1 Biotoptypen

Vorkommen und Verbreitung der Biotoptypen im Planungsraum und im übrigen Teil des FFH-Gebietes sind der Karte 2 zu entnehmen. Die Tab. 2 stellt die Flächenanteile der im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen zusammen. Aus dem aktualisierten Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2021) ergeben sich keine Änderungen bezüglich der Zuordnung der Biotoptypen. Die Karte 3 stellt die Lage der nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dar. Diese nehmen eine Fläche von rund 6,4 ha ein.

Tab. 2: Biotoptypen im Planungsraum.

Schutzstatus: § = nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützter Biotop (Zuordnung nach v. DRACHENFELS 2021).

Biotoptyp	Code	Schutzstatus	Umfang	
			Flächengröße [ha]	Anteil am Planungsraum [%]
basenarmer Lehacker	AL	---	< 0,1	0,1
sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	---	3,5	13,1
mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	§	1,1	4,0
nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§	0,1	0,3
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	---	15,2	56,7
(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	§	5,3	19,7
Laubwald-Jungbestand	WJL	---	0,6	2,2
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	---	0,1	0,5
Hybridpappelforst	WXP	---	0,6	2,1
Douglasienforst	WZD	---	0,3	1,3

4.3.2 Flora

Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzenvorkommen im FFH-Gebiet (Sippen der niedersächsischen Roten Listen mit Gefährdungsgrad 1, 2 oder R) sind die in Tab. 3 dargestellten zwei Sippen Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) relevant. Aktuelle Nachweise für Pflanzenarten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie liegen nicht vor.

Tab. 3 Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzenvorkommen im Planungsraum.

Gef.-grad: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach GARVE (2004): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, R= extrem selten, § = besonders geschützt.

max. Einzelbest.-größe (nach SCHACHERER 2001): Maximale Bestandsgröße eines Einzelvorkommens: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare, * = keine Angabe.

Gesamtbest.-größe (nach SCHACHERER 2001): Geschätzte Gesamtbestandsgröße im Untersuchungsgebiet: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare, * = keine Angabe.

Quelle: GRIMM & KAISER (2017)

wissenschaftlicher Sippename	deutscher Sippename	Gef.-grad Nds:	max. Einzelbest.-größe	Gesamtbest.-größe
<i>Lathraea squamaria</i>	Gewöhnliche Schuppenwurz	2	a6	a6
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	1 §	a3	a3

4.3.3 Fauna

Angaben über für den Artenschutz besonders bedeutsame Tiervorkommen (Arten der niedersächsischen Roten Listen mit Gefährdungsgrad 1, 2 oder R) liegen für den Planungsraum nicht vor.

4.3.4 Pilze

Für das FFH-Gebiet existieren zahlreiche Nachweise von Pilzen. Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pilzvorkommen im FFH-Gebiet (Arten der niedersächsischen Roten Liste mit Gefährdungsgrad 1, 2 oder R) sowie drei weitere Arten, bei denen es sich laut EMGENBROICH (2005) um Raritäten ohne bekannten Gefährdungsgrad handelt, werden in Tab. 4 aufgeführt. Die Nachweise sind für das gesamte FFH-Gebiet aufgeführt, da eine exakte Verortung und mögliche Zuordnung zum Planungsraum aus der Quelle nicht möglich ist (GRIMM & KAISER 2017).

Tab. 4: Für den Artenschutz besondere Pilzvorkommen im FFH-Gebiet.

Gef.-grad: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach WÖLDECKE (1995): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet,.

Best.-größe (nach EMGENBROICH 2005): **a** = häufiger Pilz, an vielen Stellen und/oder mit zahlreichen Fruchtkörpern; **n** = zerstreut, aber mehrfach im Gebiet vertreten, 4 bis 10 Stellen, wenige Fruchtkörper; **r** = seltener Pilz, nur an 1 bis 3 Stellen im Gebiet, wenige Fruchtkörper.

Nachweis (N) beziehungsweise Quellen: **1** = EMGENBROICH (2005), **2** = BORNSTEDT (2010).

Hinweis: Entsprechend den Angaben von EMGENBROICH (2005) finden sich in der nachstehenden Tabelle zudem Raritäten ohne bekannten Gefährdungsgrad (X). Außerdem sind in den Klammern neuere oder andere gebräuchliche Synonyme enthalten. Gattung- und Artnamen entsprechend der Angaben von EMGENBROICH (2005) und beruhen demnach auf der „Pilzkartierung 2000 Online“ (vergleiche SCHILLING 2017).

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Gef.-grad	Best.-größe	N
<i>Boletus erythropus</i>	Glattstieliger Hexenröhrling	2	r	1
<i>Crinula caliciiformis</i>	---	X	n	1
<i>Holwaya mucida</i>	Schwarzer Lindenbecherling	X	n	1, 2
<i>Hypoxylon cercidicolum (moravicum)</i>	---	X	r	1
<i>Ischnoderma resinosum</i>	Laubholz-Harzporling	2	r	1, 2

5. Zielbestimmung

5.1 Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang

Hinsichtlich der Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang gibt der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz als Fachbehörde für Naturschutz folgende Hinweise zu den Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (Stand: 10.5.2021):

- 6510: Erhaltung, nach Möglichkeit Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades auf mindestens B,
- 9160: Erhaltung, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig,
- 91E0: Erhaltung, nach Möglichkeit Flächenvergrößerung zulasten von Hybridpappelforsten und Verbesserung des Erhaltungsgrades auf mindestens B anzustreben.

5.2 Innerfachlichen Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten

Innerfachliche Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen zum Schutz von FFH-Lebensraumtypen können dann entstehen, wenn die Option besteht, einen Lebensraumtyp in einen anderen umzuwandeln, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen für einen Lebensraumtyp sich nachteilig auf einen anderen Lebensraumtyp auswirken oder Flächen ohne aktuelle Lebensraumtypenausstattung sich wahlweise hin zu verschiedenen Lebensraumtypen entwickeln lassen. Darüber hinaus können Zielkonflikte entstehen, wenn die Schutzansprüche der FFH-Lebensraumtypen von denjenigen für die Anhang II-Arten abweichen.

Grundlage für die Zielentscheidung bei innerfachlichen Konflikten sind mit erster Priorität die in der Naturschutzgebietsverordnung definierten Erhaltungsziele als demokratisch legitimierte normative Vorgaben sowie die Angaben im Standarddatenbogen, wobei primär nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung zu entscheiden ist, da diese die rechtsverbindlichen Aussagen zu den Erhaltungszielen enthalten und diese zudem mit der jüngsten Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) konform gehen. Mit zweiter Priorität finden die in Kap. 5.1 dargestellten Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang Berücksichtigung.

Die Tab. 5 stellt die Angaben des Standarddatenbogens der derzeitigen Ausstattung des Gebietes den Erhaltungszielen gemäß Schutzgebietsverordnung gegenüber und enthält zudem die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz. Es zeigen sich überwiegend Übereinstimmungen. Abweichungen der Erhaltungsgrade kommen laut Aussage der Fachbehörde für Naturschutz durch einen Fehler in der Basiserfassung (falsche Aggregation der Erhaltungsgrade) sowie einer nachträglichen Abwertung des Lebensraumtyps 6510 wegen der Dominanz von *Poa trivialis* zustande (GERDES, schriftliche Mitteilung von Mai 2022). Maßgeblich sind die Angaben des aktuellen Standarddatenbogens.

Tab. 5: Angaben des Standarddatenbogens (Stand Februar 2022) und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes sowie Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung und Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz.

FG = Flächengröße.

EH = Erhaltungsgrad: **A** = sehr gut, **B** = gut, **C** = mittel bis schlecht, **D** = nicht signifikant **E** = Flächen mit besonderem Entwicklungspotenzial; Erhaltungsgrad der derzeitigen Ausstattung ermittelt nach den Aggregationsregeln von BURCKHARDT (2016: 86).

VO: x = Bestandteil der Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung.

Kürzel	Lebensraumtyp	Ausstattung nach Standarddatenbogen		Ausstattung nach Basisfassung (Tab. 1)		VO	Hinweise der Fachbehörden
		FG [ha]	EH	FG [ha]	EH		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,1	C	1,1	C	x	Erhalt, nach Möglichkeit Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	154	B	156,5	B	x	Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0%
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5,3	C	5,3	B	x	Erhalt, nach Möglichkeit Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades

Im Rahmen der Aufstellung der Naturschutzgebietsverordnung ist bereits eine Zielabwägung erfolgt. Demnach sind auf den bestehenden Flächen mit Lebensraumtypen oder besonderem Entwicklungsbedarf für solche Lebensraumtypen diese zu erhalten beziehungsweise zu entwickeln. Somit ist die Zielabwägung dahingehend erfolgt, dass der Erhalt bestehender Lebensraumtypen Vorrang vor einer Umwandlung in andere Lebensraumtypen hat. Die Angaben im Standarddatenbogen und die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz stehen dazu nicht im Widerspruch.

Um innerfachliche Konflikte zu vermeiden, ist eine Waldmehrung der Lebensraumtypen 9160 und 91E0 am ehesten durch die Umwandlung geringwertiger Waldbiotope umzusetzen. Eine Entwicklung von Wald auf Offenlandflächen ist nicht anzustreben. Entsprechend der Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zum Netzzusammenhang sollte auf geeigneten Standorten Intensivgrünland (Biototyp GI) zu höherwertigem Grünland, entweder zum Lebensraumtyp 6510 oder auf feuchteren Standorten zu Feuchtgrünland entwickelt werden. Laut den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz ist eine Flächenmehrung des Lebensraumtyps 9160 notwendig, jedoch bestünde im Planungsraum kein Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp. Die anzustrebende Flächenvergrößerung für den Lebensraumtyp 91E0 ist für Weiden-Auwälder vorrangig an Flüssen anzustreben, welche im Planungsraum nicht vorkommen. Eine Mehrung könnte durch die Umwandlung von Pappelforsten (Biototyp WXP) erfolgen.

5.3 Naturschutzfachliche Ziele

Für die Flächen mit FFH-Lebensraumtypen als Erhaltungsziel definiert die Naturschutzgebietsverordnung die Zielzustände wie folgt:

(3) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände

1. Insbesondere des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)
 - 91E0 Auen-Wälder mit Erle, Esche, Weide
Erhaltung und Entwicklung von naturnahen (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwäldern der Talniederungen entlang der Vollbütteler Riede mit langfristig allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit einem naturnahen Wasserhaushalt, mit standortgerechten, lebensraumtypischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen), einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Gewöhnliche Hasel, Gewöhnliche Trauben-Kirsche, Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche, Rasen-Schmiele, Scharbockskraut, Sumpf-Segge, Winkel-Segge, Wechselblättriges Milzkraut,
2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
 - a) 6510 magere Flachland-Mähwiesen
Erhaltung und Entwicklung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter, aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern zusammengesetzter Mähwiesen auf mäßig feuchten Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, z.B. Glatthafer, Kuckucks-Lichtnelke, Rot-Klee, Scharfer Hahnenfuß, Vogel-Wicke, Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Platterbse, Wiesen-Schaumkraut, Teillebensraum des Weißstorchs,
 - b) 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere Stiel-Eiche, Hainbuche, Esche und teilweise Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Es soll ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz erhalten bzw. entwickelt werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder, z.B. Stiel-Eiche, Gewöhnliche Esche, Gewöhnliche Hasel, Hainbuche, Rot-Buche, Rote Heckenkirsche, Bär-Lauch, Busch-Windröschen, Dunkles Lungenkraut, Einbeere, Gefleckter Aronstab, Gelbes Windröschen, Gewöhnliche Goldnessel, Gewöhnliches Hexenkraut, Große Sternmiere, Hohe Schlüsselblume, Hohler Lerchensporn, Rasen-Schmiele, Sanikel, Scharbockskraut, Scheiden-Gelbstern, Wald-Bingelkraut, Wald-Gelbstern, Waldmeister, Wald-Segge, Wald-Ziest, Wald-Zwenke, Weiße Waldhyazinthe, Mittelspecht, Kleinspecht, Sumpfmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer kommen in stabilen Populationen vor.

Darüber hinaus lassen sich die in Tab. 6 dargestellten naturschutzfachlichen Zieltypen¹ ableiten. Innerhalb der naturschutzfachlichen Zieltypen erfolgt in Tab. 6 jeweils eine

¹ In der landschaftsplanerischen Literatur wird üblicherweise an Stelle des Begriffes der „naturschutzfachlichen Zieltypen“ der Begriff „Entwicklungsziele“ verwendet. Da bei BURCKHARDT (2016) der Begriff „Entwicklungsziele“ aber anders belegt ist, wird zur Vermeidung von Missverständnissen auf den Begriff „naturschutzfachliche Zieltypen“ ausgewichen.

Differenzierung, ob es sich um zwingend zu berücksichtigende gebietsbezogene Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele), um Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen oder um Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände handelt (vergleiche BURCKHARDT 2016). Die verpflichtenden Ziele ergeben sich aus den verbindlichen Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zu Natura 2000 als demokratisch legitimierte normative Grundlage, da die Verordnung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG die rechtsverbindlichen Aussagen zu den Entwicklungszielen enthält, und aus den Hinweisen zum Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz.

Bei den verpflichtenden Zielkategorien wird zusätzlich wie folgt differenziert:

- Erhalt von Fläche/Qualität (= PE in Karte 4),
- Wiederherstellung nach Verschlechterung bezüglich Fläche nach Abgleich mit den Ergebnissen der Basiserfassung,
- Wiederherstellung nach Verschlechterung bezüglich Qualität (Erhaltungsgrad) nach Abgleich mit den Ergebnissen der Basiserfassung,
- Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich Qualität (= PW in Karte 4),
- Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich Fläche (= PV in Karte 4)

Die Kategorien zur Wiederherstellung nach Verschlechterung bezüglich Fläche oder Qualität nach Abgleich mit den Ergebnissen der Basiserfassung treten im vorliegenden Fall nicht auf, da es keine Aktualisierungskartierung zur Basiserfassung gibt.

Die räumliche Zuordnung der naturschutzfachlichen Zieltypen ist der Karte 4 zu entnehmen. Eine Übersicht zu den Flächenanteilen der einzelnen Zieltypen liefert die Tab. 7.

Tab. 6: Naturschutzfachliche Zieltypen.

Die Kriterien für den sehr guten und guten Erhaltungsgrad (Stufen A und B) der Lebensraumtypen sind bei v. DRACHENFELS (2015) zusammengestellt. Die verwendeten Biotoptypenkürzel folgen v. DRACHENFELS (2021).

Zieltyp		Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
a) Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhaltung von Fläche und Qualität (PE)			
GM (LRT 6510)	Magere Flachland-Mähwiesen	Mesophiles Mäh-Grünland (GMm, GMc) des Lebensraumtyps 6510. Verbesserung auf mindestens einen guten Erhaltungsgrad (Stufe B) lediglich anzustreben. Eine Entwicklung der Flächen hin zu Nassgrünland (GN) widerspricht nicht dem naturschutzfachlichen Ziel.	derzeit Lebensraumtyp 6510 mit Erhaltungsgrad C (Biotoptyp GMF mit Zusatz m)
WC (LRT 9160)	mesophiler Lichtwald	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WCN, WCA, WCR) in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 9160 mit Erhaltungsgrad B (Biotoptyp WCA)
WE (LRT 91E0)	Erlen- und Eschen-Auwald	Erlen-, und Eschen-Auwald (WE) des Lebensraumtyps 91E0. Verbesserung auf mindestens einen guten Erhaltungsgrad (Stufe B) lediglich anzustreben.	derzeit Lebensraumtyp 91E0 mit Erhaltungsgrad C (Biotoptyp WET)
b) Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich der Qualität (PW)			
WC (LRT 9160)	mesophiler Lichtwald	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WCN, WCA, WCR) in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 9160 mit Erhaltungsgrad C (Biotoptyp WCA).
c) Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich Fläche (PV)			
WC (LRT 9160)	mesophiler Lichtwald	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WCN, WCA, WCR) in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B).	sonstige Waldbestände angrenzend an Flächen des Lebensraumtyps 9160 (Biotoptyp WPB)
d) Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000 (N)			
GM (LRT 6510)	Entwicklung artenreichen Grünlandes	Je nach Standortgegebenheiten verschiedene Ausprägungen des Nass-, Feucht und mesophilen Grünlandes (GN, GF, GM), in den trockeneren Bereichen des Gebietes nach Möglichkeit Entwicklung von mesophilem Mäh-Grünland (GMm, GMc) des Lebensraumtyps 6510. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 6230 oder 6410 widerspricht nicht dem naturschutzfachlichen Ziel, sondern wäre ausdrücklich erwünscht, sofern eine hinreichende Standortnässe und Nährstoffarmut vorhanden hergestellt werden kann.	Intensivgrünland (GI), basenarmer Lehmacker (AL)
WE (LRT 91E0)	Erlen- und Eschen-Auwald	Entwicklung der Flächen zu Erlen-, und Eschen-Auwald (WE) des Lebensraumtyps 91E0.	Hybridpappelforst (Biotoptyp WXP)

Zieltyp		Ausstattung im Ziel-Zustand		Ableitungskriterien
e) Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände (S)				
GN	Nass- und Feuchtgrünland	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 6230, 6410 oder 7140 widerspricht nicht dem naturschutzfachlichen Ziel sondern ist ausdrücklich erwünscht, sofern eine hinreichende Standortnässe beziehungsweise Nährstoffarmut vorhanden ist oder hergestellt werden kann.		Nass- und Feuchtgrünland (Biotoptyp GNR)
WT	mesophiler Lichtwald trockener Standorte	Entwicklung der Flächen zu Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE).		sonstige Waldbestände auf Standorten, die zu trocken für die Entwicklung feuchter Eichen- und Hainbuchenwälder ist (Biotoptypen WJL, WZD)

Tab. 7: Flächenanteile der naturschutzfachlichen Zieltypen im FFH-Gebiet.

Zielkategorien: **PE** = Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhaltung von Fläche und Qualität, **PV** = Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich der Fläche, **PW** = Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bezüglich der Qualität, **N** = Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000, **S** = Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände.

Zieltyp	Zielkategorie										Summe Flächengröße [ha]
	Pflichtziele						N		S		
	PE		PV		PW		Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	
	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	Flächengröße [ha]	Anteil Gesamtfläche [%]	
GM	1,1	4,0	---	---	---	---	3,5	13,1	---	---	4,6
GN	---	---	---	---	---	---	---	---	0,1	0,3	0,1
WC	10,2	38,2	0,1	0,5	4,9	18,5	---	---	---	---	15,3
WE	5,3	19,7	---	---	---	---	0,6	2,1	---	---	5,9
WT	---	---	---	---	---	---	---	---	0,9	3,5	0,9

6. Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte

Im Rahmen der Maßnahmenplanung finden folgende Kategorien Berücksichtigung:

- **A** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.1),
- **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.2),

Zusatzmerkmale:

- **E** = Ersteinrichtung,
- **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Bei den notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (A-Maßnahmen) für Natura 2000 handelt es sich um die in der Rechtsliteratur auch unter dem Begriff der „Sowieso-Maßnahmen“ oder „Standardmaßnahmen“ bekannten notwendigen Maßnahmen, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind (FÜSSER & LAU 2014). Die zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000 (B-Maßnahmen) gehen darüber hinaus.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000 werden zusätzlich in Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen differenziert.

Die Maßnahmen wurden weit überwiegend anhand der Vollzugshinweise der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2011, 2020, 2022) sowie nach KAISER & WOHLGEMUTH (2002), NLT (2015), NMU (2015), ACKERMANN et al. (2016, vergleiche LEHRKE & ACKERMANN 2018), NMELV & NMU (2019) und v. DRACHENFELS (2022) abgeleitet, ansonsten auf Basis der Erfahrungen des Verfassers.

Den Maßnahmennummern wird jeweils ein Maßnahmenbündel zugeordnet, das in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten nach Bedarf anzuwenden ist.

Die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten werden im Rahmen der Maßnahmenplanung auftragsgemäß nicht berücksichtigt. Für diese Flächen existiert ein gesonderter Bewirtschaftungsplan unter Berücksichtigung der Belange von Natura 2000 (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTAMT WOLFENBÜTTEL et al. 2021).

6.1 Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Der Tab. 8 sind die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen, die für die für die Sicherstellung der in den Schutzgebietsverordnungen definierten Erhaltungsziele unverzichtbar und aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind.

Tab. 8: Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung, **Ae** = Erhaltungsmaßnahme, **Aw** = Wiederherstellungsmaßnahme, **Af** = Flächenmehrungsmaßnahme.

Maßnahmen-Nr.	naturschutz-fachlicher Zieltyp	Ausgangszu-stand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungs-zeitpunkt und Flächengröße
AE01f	WC	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit starkem Baumholz (Biototyp WPB2)	<p>Waldumbau zur Förderung von mesophilem Lichtwald als Lebensraumtyp 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</p> <p>a) spezielle Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge- und Moor-Birke (<i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, • bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen, gegebenenfalls Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen, • bei künstlicher Verjüngung Aufforstung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), • Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune), • Aufforstung mit Pflanz- oder Saatmaterial entsprechend des jeweiligen Herkunftsgebietes der Fläche (vergleiche BEL 2021 - für die Stiel-Eiche Herkunft „Heide und Altmark“, 817.03 und für die Hainbuche Herkunft „Norddeutsches Tiefland“, 806.01), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, • sobald sich mesophile Lichtwald-Biotope (WCA) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B). <p>b) allgemeine Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen. 	<p>möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März</p> <p>0,1 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW01e	WE	Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad C, (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit starkem Baumholz, teilweise mit stark aufgelichtetem Bestand (Biotoptyp WET3, WET3I)	<p>Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Erlen- und Eschen-Auwälder des Lebensraumtyps 91E0 zu deren Erhalt (Erhaltungsmaßnahme)</p> <p>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, • Mindestabstand der Gassenmitten von Feinerschließungslinien 40 Meter zueinander; historisch bestehende sowie durch Geländegegebenheiten (wie Feuchtstellen) vorgegebene Rückegassen können auch bei geringerem Abstand als 40 m genutzt werden, • keine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung, • in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • keine Düngung, • keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung, • keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, • keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugangepasstem Material pro Quadratmeter, • Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • Entwässerungsmaßnahme auf der Fläche nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • Erhalt oder Entwicklung von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers als Altholz, • je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter); • je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung bis zum natürlichen Zerfall belassen, artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt. <p>b) weitere Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevorzugung der Naturverjüngung, Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), • Auswahl, Markierung und langfristige Erhaltung von 	<p>ganzjährig</p> <p>5,3 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW02e	WC	Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B, Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit schwachem bis mittlerem oder starkem Baumholz (Biotoptypen WCA2, WCA3)	<p>Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Entwässerungsmaßnahmen. <p>Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160 zum Erhalt des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</p> <p>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, • Mindestabstand der Gassenmitten von Feinerschließungslinien 40 Metern zueinander; historisch bestehende sowie durch Geländegegebenheiten (wie Feuchtstellen) vorgegebene Rückegassen können auch bei geringerem Abstand als 40 m genutzt werden, • keine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung, • in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • keine Düngung, • keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung, • keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, • keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter • Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • Entwässerungsmaßnahme auf der Fläche nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde, • Erhalt oder Entwicklung von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers als Altholz, • je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter); • artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt, • je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung bis zum natürlichen Zerfall belassen. <p>b) weitere Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevorzugung der Naturverjüngung, Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus</i> 	<p>ganzjährig</p> <p>10,4 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p><i>excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge- und Moor-Birke (<i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl, Markierung und langfristige Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, • gezielte Freistellung alter und nachwachsender Stiel-Eichen und Winter-Linden von konkurrierenden Bäumen. 	
AW03w	WC	<p>Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad C, Eichen- und Hainbuchenschwalm feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit schwachem bis mittlerem Baumholz, teilweise stark aufgelichtete Bestände (Biotoptypen WCA2, WCA2I, WCAa2)</p>	<p>Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Wiederherstellung des Gesamterhaltungsgrades B (Wiederherstellungsmaßnahme)</p> <p>Maßnahmen wie bei AW02e</p>	<p>ganzjährig 4,9 ha</p>
AW04e	GM	<p>Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad C, mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, gemäht und sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (Biotoptyp GMFm (GFS))</p>	<p>Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zu dessen Erhalt (Erhaltungsmaßnahme)</p> <p>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Umwandlung von Grünland in Acker, • keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung, • keine Anlage von Mieten und ohne Liegenlassen von Mähgut, außer wenn witterungsbedingt ein Abtransport nicht möglich ist, • kein Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln, mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben, • keine Über- oder Nachsaaten; zulässig bleibt das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden auf den jeweiligen Teilflächen, gegebenenfalls auch mit Kreiselegge und Drillmaschine oder Grünlandstriegel und Säkiste, • keine Beweidung, • keine Düngung, die über 30 kg Rein-Stickstoff pro ha und Jahr in mineralischer und 60 kg Rein-Stickstoff pro ha und Jahr in organischer Form (Wirtschaftsdünger) hinausgeht; • maximal zweimalige Mahd und die erste Mahd nicht vor dem 15.Juni <p>b) weitere Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 bis 10 Wochen Abstand zwischen den Mahdterminen, • Mahd möglichst von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, • nach Möglichkeit bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt, • sollten sich die Flächen zu Nassgrünland entwickeln, so ist dieses ein Ergebnis der natürlichen Standortnässe und bedarf trotz des damit verbundenen Verlustes des Lebensraumtyps 6510 keiner Gegenmaßnahmen, nach Möglichkeit sind in einem solchen 	<p>Mahd zwischen Juni und September 1,1 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			Fall an anderer Stelle neue Flächen des Lebensraumtyps 6510 zu entwickeln.	

6.2 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Der Tab. 9 sind die über die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (Pflichtmaßnahmen) hinaus gehenden Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen.

Tab. 9: Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BE01	GM	basenarmer Lehmmacker (Biotoptyp AL), ackerbauliche Nutzung	<p>Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</p> <p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortsetzung der ackerbaulichen Nutzung über ein Jahr und Ernte der Feldfrucht, jedoch ohne jegliche Düngung (Nährstoffentzugsnutzung), danach: Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen, in der Regel einmalige Mahd im Spätsommer im Jahr der Heumulchsaat, besonders aber bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten, im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW04e (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW06 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland) <p>Sofern eine Umwandlung in Grünland nicht möglich ist, ist die Ackernutzung in einer möglichst naturverträglichen Form fortzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> kein Anbau von Mais, Raps, Sonnenblumen oder Hirse, reduzierte Saatgutmenge, kein Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln, zumindest aber Förderung von Ackerwildkräutern durch Verzicht auf Pflanzenschutzmitteleinsatz auf 2 bis 15 m breiten Ackerrandstreifen, idealerweise dort zusätzlich auch Verzicht auf Düngung, Einrichtung entsprechender Ackerrandstreifen vorrangig dort, wo seltene Ackerwildkräuter wachsen, außerdem vorrangig parallel zu Gräben, nicht aber parallel zu Waldrändern, Feldgehölzen und Strauch-Baumhecken mit beschattender Wirkung, ausschließlich mechanische Bekämpfung konkurrenzstarker „Problemkräuter“ wie beispielsweise 	<p>Juni/Juli</p> <p>< 0,1 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>Acker-Kratzdistel, erst ab Mitte September,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoppelbearbeitung erst ab Mitte September, • Düngung nur organisch mit Festmist oder Integration von Körnerleguminosen oder Klee in die Fruchtfolge, • ausgewogene Fruchtfolge mit Sommer- oder Wintergetreide mindestens jedes zweite Jahr, • möglichst Aussaat nur mit ungereinigtem, von der jeweiligen Fläche gewonnenem Saatgut, • Zwischenfruchteinsaaten, damit das Ackerland nicht für längere Zeit schwarz liegt, gegebenenfalls auch Untersaaten und Saatreihen quer zur Hauptwindrichtung bei besonders erosionsgefährdeten Feldfrüchten, • Anbau blütenreicher Wildpflanzenmischungen an Stelle von Mais für die Biogasgewinnung. 	
BE02	GM	sonstiges feuchtes Intensivgrünland, gemäht (Biotoptyp GIF), eutrophierter Standort, insbesondere zu hohes Stickstoffangebot, intensive landwirtschaftliche Nutzung	<p>Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</p> <p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dreimalige Mahd pro Jahr, Abfuhr des Mähgutes – die Maßnahme ist solange fortzusetzen, bis sich deutliche Ausmagerungseffekte zeigen (verminderter Aufwuchs, Auftreten von Magerkeitszeigern), was vermutlich nach etwa drei bis fünf Jahren eintreten wird, • Verwundung der Grasnarbe zum Beispiel durch Grubbern, anschließend Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen, • keine Stickstoffdüngung; eine moderate Entzugsdüngung mit Phosphor, Kalium und Kalzium ist bei Bedarf nach mehreren Jahren des Entzuges zulässig, • keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist, • keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben, • keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden, • keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten, • keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen, • sollten sich die Flächen zu Nassgrünland entwickeln, so ist dieses ein Ergebnis der natürlichen Standortnäse und bedarf keiner Gegenmaßnahmen, • im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW04e (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW06 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland) 	<p>Mahd zwischen Ende April und September</p> <p>3,5 ha</p>
BE03	WE	Hybridpappelforst mit starkem Baumholz (Biotoptyp WXP3), standortfremde Baumarten	<p>Waldumbau zur Förderung von Auenwäldern als Lebensraumtyp 91E0</p> <p>a) spezielle Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebs mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), 	<p>möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März</p> <p>0,6 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme der nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche in mehreren Etappen, • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, • bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen, gegebenenfalls Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen, • bei künstlicher Verjüngung Aufforstung mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), • Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune), • Aufforstung mit Pflanz- oder Saatmaterial entsprechend des jeweiligen Herkunftsgebietes der Fläche (vergleiche BEL 2022 - für die Schwarz-Erle „Nordwestdeutsches Tiefland“, 802.01), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, • sobald sich Auwald-Biotop (WE) eingestellt haben, gilt die Maßnahme BW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Erlen- und Eschen-Auwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B) und gegebenenfalls BW02 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Erlen- und Eschen-Auwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A). <p>b) allgemeine Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen. 	
BW01	WE	Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad C, (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit starkem Baumholz, teilweise mit stark aufgelichtetem Bestand (Biotoptyp WET3, WET3I)	<p>Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Erlen- und Eschen-Auwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B</p> <p>Maßnahme AW01e, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt oder Entwicklung von lebensraumtypische Baumarten auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers, • bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten, Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>). 	<p>ganzjährig</p> <p>5,9 ha</p>
BW02	WE	Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad C, (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit starkem Baumholz, teilweise mit stark aufgelichtetem Bestand (Biotoptyp WET3, WET3I)	<p>Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Erlen- und Eschen-Auwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</p> <p>Maßnahme AW01e, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Altholzanteils von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümer • je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der 	<p>ganzjährig</p> <p>5,9 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt oder Entwicklung von lebensraumtypische Baumarten auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers, • bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten, Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>). • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, • Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (≥ 2 m), auch von Nadelgehölzen. 	
BW03	WC	<p>Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B, Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit schwachem bis mittlerem oder starkem Baumholz (Biotoptypen WCA2, WCA3), junge Bestände mit schwach ausgeprägten Habitatstrukturen, zu geringe Anteile an Totholz und/oder Habitatbäumen</p>	<p>Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Gesamterhaltungsgrades A</p> <p>Maßnahme AW02e, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Altholzanteils von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers, • je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), • Erhalt oder Entwicklung von lebensraumtypische Baumarten auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers, • bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten, Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Hänge- und Moor-Birke (<i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, • Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (≥ 2 m), auch von Nadelgehölzen. 	<p>ganzjährig</p> <p>15,2 ha</p>
BW04	WC	<p>Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit starkem Baumholz (Biotoptyp WPB2)</p>	<p>Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Gesamterhaltungsgrades A</p> <p>Maßnahmen wie bei BW03</p>	<p>ganzjährig</p> <p>0,1 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BW05	GM	Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad C, mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, gemäht und sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (Biotoptyp GMFm (GFS))	<p>Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B, alternativ artenreiches Nassgrünland</p> <p>wie Maßnahme AW04e, jedoch mit folgenden Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zeitlich gestaffelte, möglichst kleinräumige mosaikartige Nutzung, um ein kontinuierliches Blütenangebot zu gewährleisten (auf Teilflächen möglichst auch vor dem 16. Juni), • Mahd nach Möglichkeit von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, • nach Möglichkeit bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt, • bei Bedarf entzugsorientierte Düngung mit Kalium und Phosphor, • keine Entwässerungsmaßnahmen, • an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmäntel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche), • sollten sich die Flächen zu Nassgrünland entwickeln, so ist dieses ein Ergebnis der natürlichen Standortnäse und bedarf trotz des damit verbundenen Verlustes des Lebensraumtyps 6510 keiner Gegenmaßnahmen; nach Möglichkeit sind in einem solchen Fall an anderer Stelle neue Flächen des Lebensraumtyps 6510 zu entwickeln. 	<p>Mahd zwischen Juni und Oktober</p> <p>1,1 ha</p>
BW06	GM	Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad C, mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, gemäht und sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (Biotoptyp GMFm (GFS))	<p>Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> • wie Maßnahme AW04e, jedoch mit folgenden Ergänzungen: • zeitlich gestaffelte, möglichst kleinräumige mosaikartige Nutzung, um ein kontinuierliches Blütenangebot zu gewährleisten, • ansonsten zweischürige Mahd, • Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, • bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt, • bei Bedarf entzugsorientierte Düngung mit Kalium und Phosphor, • keine Entwässerungsmaßnahmen, • an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmäntel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche), • keine maschinelle Bodenbearbeitung vom 1. März bis zur ersten Nutzung, • Mähgut zumindest auf Teilflächen etwa ein bis drei Tage liegen lassen, bevor es abgefahren wird (Fluchtmöglichkeiten für im Mähgut vorhandene Tiere), • bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 bis 10 cm einhalten, • Balkenmähergeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmäherwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig, • kompletter Verzicht auf Stickstoffdüngung; eine moderate Düngung mit Phosphor, Kalium und Kalzium oder mit Festmist ist zulässig, sofern der Kräuteranteil 	<p>Mahd zwischen Juni und Oktober</p> <p>4,6 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>sinkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • sollte sich auf nassen Standorten artenreiches Nassgrünland entwickeln, geht das mit den naturschutzfachlichen Zielen für das FFH-Gebiet konform und bedarf keiner Gegenmaßnahmen; nach Möglichkeit sind in einem solchen Fall an anderer Stelle neue Flächen des Lebensraumtyps 6510 zu entwickeln. 	

6.3 Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

Der Tab. 10 sind die Maßnahmen zu entnehmen, die keinen Bezug zu den Natura 2000-Schutzobjekten haben, die aber allgemein naturschutzfachlich zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotope oder zur Entwicklung naturnaher Laubwaldbestände erforderlich sind.

Tab. 10: Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
CE01	WT	Laubwald-Jungbestand und Douglasienforst (Biotoptypen WJL, WZD2)	<p>Waldumbau zur Förderung von Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte</p> <p>a) spezielle Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Hänge- und Moor-Birke (<i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), • Entnahme aller Nadelbäume auf kompletter Fläche, • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, • bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen gegebenenfalls Auffichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen, • bei künstlicher Verjüngung Aufforstung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), • Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune), • Aufforstung mit Pflanz- oder Saatmaterial entsprechend des jeweiligen Herkunftsgebietes der Fläche (vergleiche BEL 2022 - für die Stiel-Eiche Herkunft „Heide und Altmark“, 817.03), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, • sobald sich Eichen- und Hainbuchenmischwald-Biotope eingestellt haben, gilt die Maßnahme CW02. 	<p>möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März</p> <p>0,9 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>b) allgemeine Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen. 	
CW01	GN	nährstoffreiche Nasswiese mit seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem Flutrasen	<p>Pflege von Nasswiesen</p> <p>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Umwandlung von Grünland in Acker, • keine Grünlanderneuerung außer durch Über- oder Nachsaaten ausschließlich m Scheiben- oder Schlitzdrillverfahren und nur mit für den Naturraum typischen Gräsern und Kräutern; zulässig bleibt das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden auf den jeweiligen Teilflächen, ggf. auch mit Kreiselegge und Drillmaschine oder Grünlandstriegel und Säkiste, • keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung, • keine Anlage von Mieten und ohne Liegenlassen von Mähgut, außer wenn witterungsbedingt ein Abtransport nicht möglich ist, • kein Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln, mit Ausnahme von sog. Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben. <p>b) darüber hinausgehende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mosaikartige Nutzung von zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten Flächen, • maximal zwei Mahden im Jahr in einem Abstand von mindestens 8 bis 10 Wochen, erste Mahd frühestens ab dem 1.6., • bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt, • keine Düngung, • Mahd einer Parzelle von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, • bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 bis 10 cm einhalten, • Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmähwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig, • Beweidung ist alternativ möglich, sofern die Grünlandnarbe nicht durch Tritt durchstoßen wird; Beweidung mit Schafen Rindern und/oder Pferden Pflegemahd am Ende der Weidesaison, Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar möglich, in der Brutvogelzeit maximal 2 Weidetiere pro Hektar, • falls Flatter- (<i>Juncus effusus</i>) oder Knäuel-Binse (<i>Juncus conglomeratus</i>) sich stark ausbreiten, dominierte Flächen mit mindestens zwei sommerlichen Mahd- oder Mulchgängen bewirtschaften, Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>) bei Bedarf manuell ausstechen. 	<p>Mahd zwischen August und Oktober</p> <p>0,1 ha</p>
CW02	WT	Laubwald-Jungbestand und Douglasienforst (Biotoptypen WJL, WZD2)	<p>Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Eichen- und Hainbuchenmischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte</p> <p>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Änderung des Wasserhaushalts, es sei denn, sie erfolgt vorübergehend insbesondere zur Bestands- 	<p>ganzjährig</p> <p>0,9 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>begründung,</p> <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Belassung von mindestens einem Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz je vollm ha Waldfläche unbeachtlich einer gleichmäßigen Flächenverteilung, d.h. auch mit kleinörtlicher Häufung, • keine Nutzung von erkennbaren Horst- und Stammhöhlenbäumen, kein Umbau von Waldbeständen aus standortheimischen Arten in Bestände aus nicht standortheimischen Arten wie insbesondere Rot-Eiche sowie die Umwandlung von Laub- in Nadelwald, • kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden und kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkstage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist und eine erhebliche Beeinträchtigung i.S. des § 33 Abs.1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist. <p>b) darüber hinausgehende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August, • maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, • Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (≥ 2 m), auch von Nadelgehölzen, • keine Düngung oder Bodenschutzkalkung, • keine Entwässerungsmaßnahmen, keine Grabenunterhaltung. 	

6.4 Anforderungen an das Umland

Um die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele nicht zu gefährden, sind folgende Anforderungen an das Umland des FFH-Gebietes zu stellen:

- Grundwasserentnahmen und Meliorationen dürfen nicht zu noch weiteren Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes führen. Nach Möglichkeiten ist auf eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes hinzuwirken (Rücknahme von Grundwasserentnahmen und Meliorationsmaßnahmen).
- Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes müssen sich Düngung (einschließlich emissionsbedingter Nährstoffeinträge) und Nährstoffentzug die Waage halten.
- Keine Zulassung neuer Stickstoff-Emittenten, sofern deren Emissionen zu einer Überschreitung der so genannten Critical Loads für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet führen (mit Ausnahme von Bagatellwerten – vergleiche BALLA et al. 2013).

7. Quellenverzeichnis

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M., LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region – Zielstellung, Methoden und ausgewählte Ergebnisse – BfN-Skripten **449**: 131 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2015a): FFH-Basiserfassung im FFH-Gebiet Maaßel. – Gutachten im Auftrage der Niedersächsischen Landesforsten; Hannover. [unveröffentlicht]
- ALAND - Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2015b): FFH-Basiserfassung im FFH-Gebiet Maaßel. – Gutachten im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Hannover. [unveröffentlicht]
- BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C., SCHEUSCHNER, T., KIEBEL, A., HERZOG, W., DÜRING, I., LÜTTMANN, J., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Endbericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **1099**: 362 S.; Bonn.
- BEL - Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2022): Grenzen der Herkunftsgebiete entsprechend der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut. - Daten auf der Homepage des Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (https://gdi-viewer.bmel.de/application/GDI_BMEL_Geodatenviewer), Datenzugriff vom Mai 2022.
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).
- BORNSTEDT, K. (2010): Fundliste Maaßeler Lindenwald bei Rötgesbüttel am 4. Mai 2010. – Manuskript, 2 S.; o.O. (www.klaus-bornstedt.de/fundlisten/2010/100505-fundliste-maasseler-lindenwald-internetversion.pdf) [unveröffentlicht]
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **36** (2): 73-132; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand Februar 2015. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2022): Die FFH-Lebensraumtypen Niedersachsens – Ausprägung, Erhaltungsziele und Maßnahmen – Teil 1 Wald-Lebensraumtypen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **50** (1): 178 S.; Hannover.
- EMGENBROICH, D. (2005): „GLP 5001 Großpilze: MTB 3528 Q. 4 MF 14+15 „Maaßel-Lindenwald“ b. Warmbüttel, Daten von 1999 bis 2005. – Manuskript; schriftliche Mitteilung Landkreis Gifhorn. [unveröffentlicht]

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 99 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietschutz. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heideberg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S; Hannover.

GRIMM, S., KAISER, T. (2017): Grundlagendaten für das geplante Naturschutzgebiet Maaßel (Landkreis Gifhorn). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Landkreises Gifhorn, 33 S. + Anlage; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (1998a): Konzeptioneller Aufbau eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 7-27; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T. (1998b): Bewertungen im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 55-68; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T. (2003): Zur Aussagekraft von Bestandsdaten für die Pflege- und Entwicklungsplanung am Beispiel des Niedersächsischen Drömlings. – Angewandte Landschaftsökologie **59**: 150 S.; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T. (2009): Welche Landschaft wollen wir? – Entwicklung von landschaftlichen Leitbildern. – Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege **57**: 219-227; Bonn.

KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 222-223; Hildesheim.

LEHRKE, S., ACKERMANN, W. (2018): Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung des Erhaltungszustands ausgewählter Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Natur und Landschaft **93** (1):14-20; Stuttgart.

MÖCKEL, S. (2019): Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung: Neue Entscheidungen des EuGH verdeutlichen die Defizite der deutschen Rechtslage und Rechtspraxis. – Natur und Recht **41** (3): 152-159; Berlin – Heidelberg.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 444, 451).

NIEDERSÄCHSISCHES FORSTAMT WOLFENBÜTTEL, NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT WOLFENBÜTTEL, LANDKREIS GIFHORN (2021): BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Maaßel“ – Veröffentlichungsversion – Stand: Juli 2021. – 21 S. + Anhang; Wolfenbüttel.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2015): Arbeitshilfe Natura 2000. – 22 S.; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover. www.natura2000.nlwkn.niedersachsen.de > Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover. www.natura2000.nlwkn.niedersachsen.de > Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen.

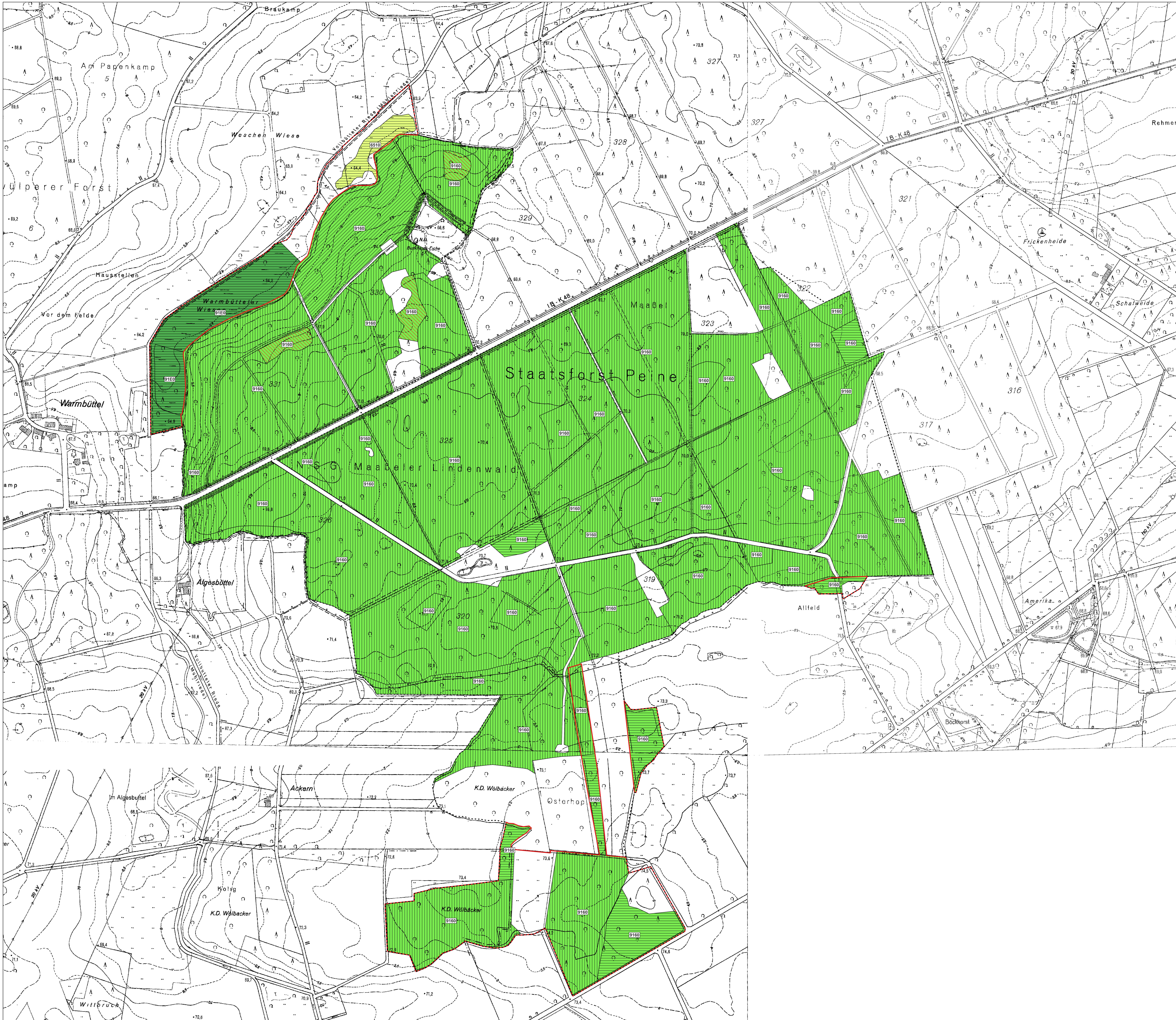
NMELV, NMU – Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2019): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis. 2. Auflage – 66 S.; Hannover.

NMU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2015): Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung. – Gemeinsamer Runderlass des MU und des ML vom 21.10.2015 – 27a/220002 07 – VORIS 28100. – Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 40/2015: 1300-1304; Hannover.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 - Supplement Pflanzen): 20 S.; Hildesheim.

SCHILLING, A. (2017): Pilzkartierung 2000 Online, Verbreitungskarten für Pilzarten in Deutschland. – Einsicht auf der Homepage (<http://wisia.de>), Datenzugriff vom Juli 2017.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Maaßel“ in den Samtgemeinden Isenbüttel und Papenteich, Landkreis Gifhorn vom 20.12.2018.



Karte 1: FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen

FFH-Lebensraumtyp

- 6150 Mägere Flachland-Mähwiesen (*Alpecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*)
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Aino-Padion, Aino incanae, *Salix alba*)

Erhaltungsgrad

- hervorragend
- gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
- durchschnittlich oder eingeschränkt, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich
- Entwicklungsflächen

Sonstiges

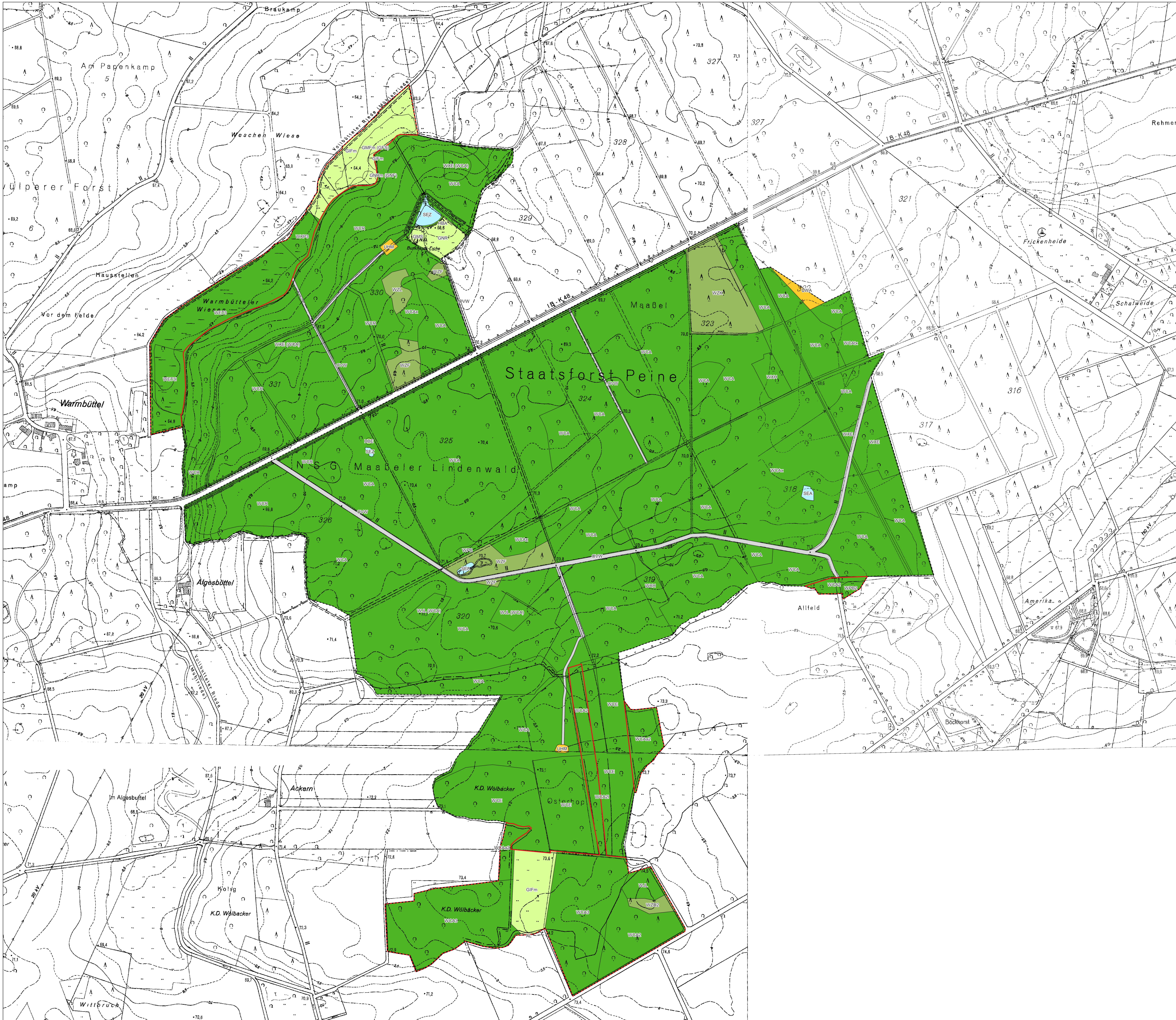
- Grenze des FFH-Gebietes
- Planungsraum

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Maaßel"

FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen

Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn
Maßstab 1 : 5.000	NORD
Karte: 1	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amthof 18 - 29356 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280984	
bearb.: S.Go. 05.2022 gpr.: S.Go. 05.2022 gppf.:	



- ### Karte 2: Biotypen
- DRACHENFELS, O.v. (2021)
- AL Basenarmer Lehacker
 - GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
 - GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
 - GMS Sonstiges mesophiles Grünland
 - GNR Nährstoffreiche Nasswiese
 - HBA Allee/Baumreihe
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
 - OVW Weg
 - SEA Naturnahes nährstoffreiches Abaugewässer
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
 - UHM Halbbrutale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UWA Waldlichtungsfur basenarmer Standorte
 - WEA Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
 - WES Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte
 - WER Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
 - WET (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
 - WEL Laubwald-Jungbestand
 - WPS Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
 - WKE Roteichenforst
 - WXP Laubforst aus einheimischen Arten
 - WXP Hybridpappelforst
 - WZD Douglasienforst
 - WZF Fichtenforst
 - WZK Kiefernforst
 - WZL Lärchenforst

Zusätze zu den Biotypen

Grünland
m = Mähd

Wald
a = basenärmere Ausprägung
1 = stark aufgelichteter Bestand
t = trockene bzw. (bei Feuchtwaldtypen) entwässerte Ausprägung
x = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
2 = schwaches bis mittleres Baumholz
3 = starkes Baumholz

Einzelgehölze
Er = Schwarz-Erle
Bu = Rotbuche

Sonstiges

----- Grenze des FFH-Gebietes

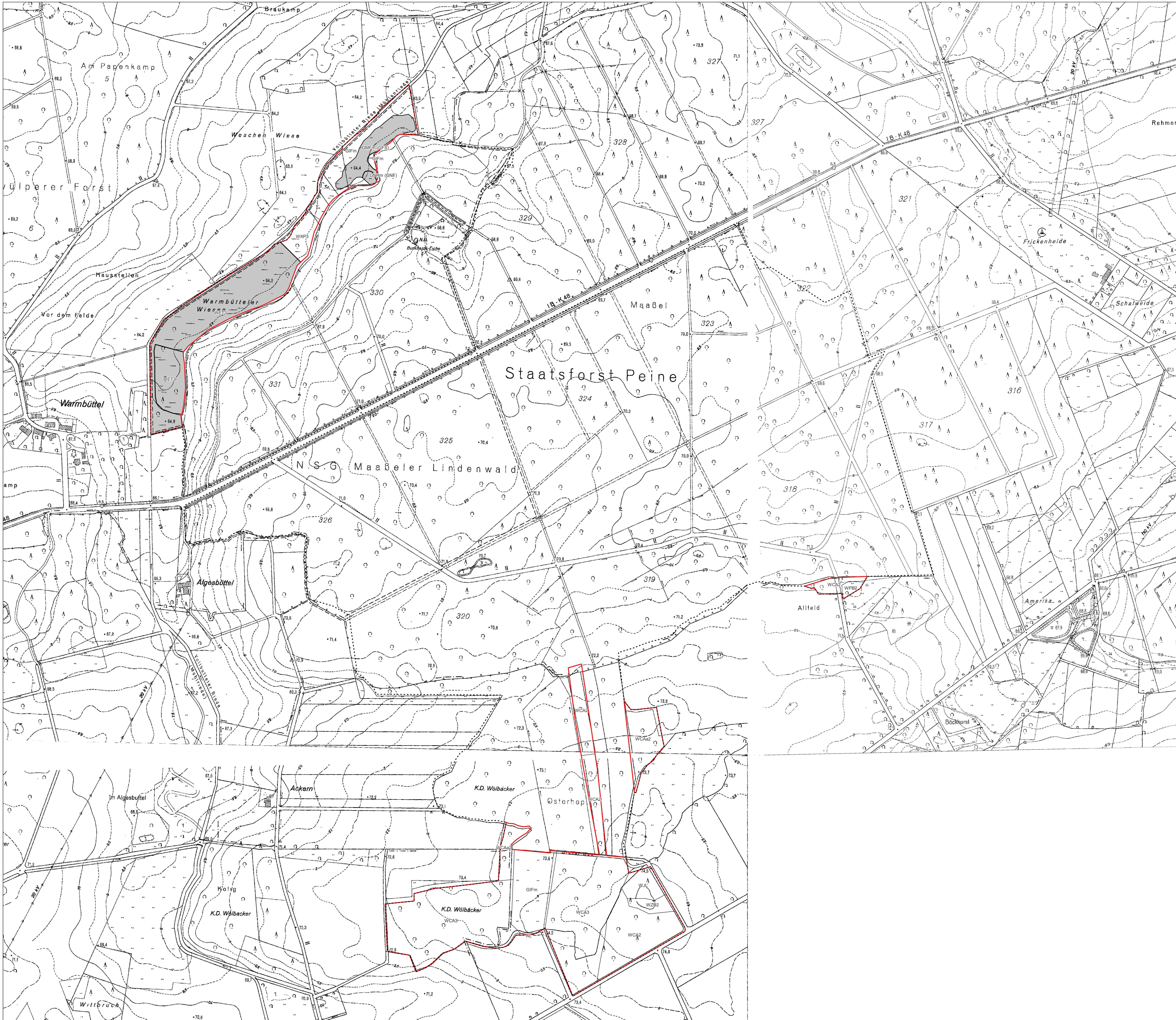
----- Planungsraum

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Maaßel"

Biotypen

Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn	
Maßstab 1 : 5.000	NORD	Karte: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amthof 18 - 29356 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280894		bearb.: S.Go. 05.2022 gepr.: S.Go. 05.2022 SPPF:



Karte 3: Gesetzlich geschützte Biotope
DRACHENFELS, O.v. (2021)

- AL Basenarmer Lehacker
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GMP Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- GNR Nährstoffreiche Nasswiese
- WCA Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
- WET (Traubeneichen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
- WJL Laubwald-Jungbestand
- WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WXP Hybridpappelforst
- WZD Douglasienforst

- Zusätze zu den Biototypen**
- Grünland
m = Mahd
- Wald
a = basenärmere Ausprägung
1 = stark aufgelichteter Bestand
2 = schwaches bis mittleres Baumholz
3 = starkes Baumholz

- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
 - Planungsräum

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Maaßel"		
Gesetzlich geschützte Biotope		
Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn	
Maßstab 1 : 5.000	NORD	Karte: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amshof 18 - 29356 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280894		bearb.: S.Go. 05.2022 grz.: S.Go. 05.2022 SPPF:

